

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of :
Helmut FITZ :
Serial No. NEW : **Attn: APPLICATION BRANCH**
Filed April 22, 2004 : Attorney Docket No. 2004-0577A

EXTENSION GUIDE FITTING FOR
DRAWERS

CLAIM OF PRIORITY UNDER 35 USC 119

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

Applicant in the above-entitled application hereby claims the date of priority under the International Convention of German Patent Application No. 20306212.4, filed April 23, 2003, as acknowledged in the Declaration of this application.

A certified copy of said German Patent Application is submitted herewith.

Respectfully submitted,

Helmut FITZ

By



Nils E. Pedersen

Registration No. 33,145

Attorney for Applicant

NEP/krq
Washington, D.C. 20006-1021
Telephone (202) 721-8200
Facsimile (202) 721-8250
April 22, 2004

THE COMMISSIONER IS AUTHORIZED
TO CHARGE ANY DEFICIENCY IN THE
FEES FOR THIS PAPER TO DEPOSIT
ACCOUNT NO. 23-0975

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Gebrauchsmusteranmeldung

Aktenzeichen: 203 06 212.4

Anmeldetag: 23. April 2003

Anmelder/Inhaber: Julius Blum Gesellschaft m.b.H., Höchst/AT

Bezeichnung: Ausziehführungsgarnitur für Schubladen od. dgl.

IPC: A 47 B 88/10

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Gebrauchsmusteranmeldung.

München, den 29. Januar 2004
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident

Im Auftrag

Faust

Ausziehführungsgarnitur für Schubladen od. dgl.

Die Erfindung bezieht sich auf eine Ausziehführungsgarnitur für Schubladen od. dgl. mit einer ladenseitigen Ausziehschiene, einer korpusseitigen Tragschiene und einer zwischen diesen beiden Schienen ablaufenden Mittelschiene an beiden Seiten der Schublade, wobei die Last zwischen den Schienen mittels Laufrollen übertragen wird, die in separaten Laufwagen lagern, wobei im vorderen Bereich der Tragschiene eine orts feste Abstützrolle gelagert ist, an der die Ausziehschiene mit einem Laufsteg abläuft und sich zumindest im geschlossenen Zustand der Schublade abstützt.

Bei Führungen mit Laufrollen, die in eigenen Laufwägen gelagert sind, befinden sich die lastübertragenden Lafelemente, nämlich die Laufwägen mit den Wälzkörpern, eher in der Mitte des Führungssystems. Unter Laufrollen sind in diesem Zusammenhang Wälzkörper ganz allgemein zu verstehen, d. h. scheibenförmige Laufrollen, Kugeln und Walzen.

Bei Ausziehführungsgarnituren mit angenieteten Laufrollen haben die lastübertragenden Elemente im geschlossenen Zustand den größtmöglichen Abstand voneinander.

Deshalb sind Ausziehführungsgarnituren mit Laufrollen, die in Laufwagen gelagert sind, im geschlossenen Zustand labiler als vergleichbare Ausziehführungsgarnituren mit angenieteten Laufrollen. Dies trifft insbesondere für Vollauszüge zu, weil diese eine Schiene bzw. ein Laufsystem mehr aufweisen als Teilauszüge.

Die Labilität der Ausziehführungsgarnitur macht sich im geschlossenen Zustand der Schublade bei den Möbelfronten negativ bemerkbar. Erstens weil die Fugen zwischen übereinanderliegenden Fronten je nach Belastung des Schubkastens oder je nach Fertigungstoleranzen unterschiedlich groß sind. Zweitens weil die Fronten nicht parallel auf die Korpusvorderkante aufschlagen, sondern je nach Belastung des Schubkastens oder je nach Fertigungstoleranzen oben oder unten an der Korpusvorderkante anschlagen. Es wurde daher vorgeschlagen, bei einem Vollauszug einen sogenannten Auflaufbock an der Ladenschiene anzubringen, der ca. 60 mm vor der geschlossenen Stellung der Ausziehführungsgarnitur bzw. der Schublade auf die korpusseitige Tragschiene aufläuft. Trotz möglichst sanfter Auflaufschräge ist das Auflaufen des Auflaufbockes auf der Tragschiene deutlich spürbar und wird als unerwünscht empfunden.

Es wurde daher im österreichischen Gebrauchsmuster AT 4518 U1 vorgeschlagen am vorderen Ende jeder Tragschiene eine ortsfeste Abstützrolle anzuordnen, wodurch ein sanfterer Auflauf der Schublade erreicht wurde. Diese Ausführungsform hat sich jedoch bei sehr schweren Schubladen nicht bewährt.

Es ist daher Aufgabe der Erfindung eine verbesserte Höhenpositionierung für den vorderen Bereich der Schublade zu schaffen.

Die erfindungsgemäße Aufgabe wird dadurch gelöst, dass im vorderen Bereich der Tragschiene mindestens zwei Abstützrollen gelagert sind, an denen die Ausziehschiene mit ihrem Laufsteg abläuft und sich zumindest im geschlossenen Zustand der Schublade abstützt.

Die Anordnung mehrerer Abstützrollen an den vorderen Enden der Tragschienen ermöglicht nicht nur eine größere Lastaufnahme, sondern schont auch die Beschichtung der Ausziehschienen und bewirkt einen ruhigeren Lauf der Schublade.

Der Begriff ortsfest soll dahingehend verstanden werden, dass die Abstützrollen in Bezug auf die Tragschiene nicht verfahrbar sind (zum Unterschied von den Laufrollen in den Laufwägen).

Nachfolgend werden Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der Figuren der beiliegenden Zeichnungen beschrieben.

Die Fig. 1 zeigt ein Schaubild einer erfindungsgemäßen Ausziehführungsgarnitur, die Fig. 2 zeigt ein auseinandergezogenes Schaubild einer erfindungsgemäßen Ausziehführungsgarnitur, die Fig. 3 zeigt eine Stirnansicht der erfindungsgemäßen Ausziehführungsgarnitur mit Teilen der Schublade, die Fig. 4 zeigt eine Ansicht des vorderen Endes der Ausziehführungsgarnitur in der Richtung der Pfeile A-A der Fig. 3 bei geschlossener Schublade, die Fig. 5 zeigt dieselbe Ansicht wie die Fig. 4 bei voll ausgezogener Schublade, die Fig. 6 zeigt eine Stirnansicht der erfindungsgemäßen Ausziehführungsgarnitur der Schublade, und die Fig. 7 bis 9 zeigen Seitenansichten der Abstützrollen und deren Lagerung.

Die erfindungsgemäße Ausziehführungsgarnitur weist eine an einer Möbelseitenwand befestigte Tragschiene 2 auf, eine an der Schublade 10 befestigte Ausziehschiene 4 und eine zwischen den beiden Schienen 1, 4 ablaufende Mittelschiene 3.

Zwischen der Tragschiene 2 und der Mittelschiene 3 ist ein Laufrollen tragender Laufwagen 5 vorgesehen.

Zwischen der Mittelschiene 3 und der Ausziehschiene 4 befindet sich ebenfalls mindestens ein Laufwagen 5 mit Laufrollen.

Da sich die Laufwagen 5 bei geschlossenem Zustand der Schublade 10 eher in der Mitte des Führungssystems befinden, wäre bei einer herkömmlichen Ausziehführungsgarnitur eine Instabilität der Schublade 10 nicht zu vermeiden.

Erfindungsgemäß sind im vorderen Bereich der Tragschiene 2 mindestens zwei Abstützrollen 8 vorgesehen, an denen die Ausziehschiene 4 mit einem Laufsteg 11 abläuft. Die Abstützrollen 8 sind in der Verfahrrichtung der Schublade 10 hintereinander angeordnet. Die Ausziehschiene 4 ist mit umgekehrtem U-Profil ausgeführt, mit einem Mittelsteg 4' und zwei Seitenstegen 4'' und der Laufsteg 11 ist unmittelbar von einem Seitensteg 4'' zum Inneren des Schienenprofils abgewinkelt.

Im gezeigten Ausführungsbeispiel ist die Ausziehschiene 4 unmittelbar unterhalb des Schubladenbodens 6 angeordnet.

Im Ausführungsbeispiel nach den Fig. 4 und 5 ist die Abstützrolle 8 in einem Block 12 gelagert, der auf der Tragschiene 2 versetzbar montiert ist. So kann sowohl der Abstand der Laufrolle 8 von der Vorderkante 13 der Tragschiene 2 eingestellt werden als auch die Höhe der Abstützrolle 8. Der Block 12 wird von zwei Laschen 13 gebildet.

Im Ausführungsbeispiel nach den Fig. 7 und 8 lagern zwei Abstützrollen 8 auf einer Wippe 14. Im Ausführungsbeispiel nach der Fig. 7 ist auf der Achse der Wippe 14 eine dritte Abstützrolle 8 gelagert.

Schutzansprüche:

1. Ausziehführungsgarnitur für Schubladen od. dgl. mit einer ladenseitigen Ausziehschiene, einer korpusseitigen Tragschiene und einer zwischen diesen beiden Schienen ablaufenden Mittelschiene an beiden Seiten der Schublade, wobei die Last zwischen den Schienen mittels Laufrollen übertragen wird, die in separaten Laufwagen lagern, wobei im vorderen Bereich der Tragschiene eine ortsfeste Abstützrolle gelagert ist, an der die Ausziehschiene mit einem Laufsteg abläuft und sich zumindest im geschlossenen Zustand der Schublade abstützt, dadurch gekennzeichnet, dass im vorderen Bereich der Tragschiene (2) mindestens zwei Abstützrollen (8) gelagert sind, an denen die Ausziehschiene (4) mit ihrem Laufsteg (11) abläuft und sich zumindest im geschlossenen Zustand der Schublade (10) abstützt.
2. Ausziehführungsgarnitur nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die mindestens zwei ortsfesten Abstützrollen (8) beim vorderen Ende der Tragschiene (2) angeordnet ist.
3. Ausziehführungsgarnitur nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die mindestens zwei ortsfesten Abstützrollen (8) höhenverstellbar gelagert sind.
4. Ausziehführungsgarnitur nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die mindestens zwei ortsfesten Abstützrollen (8) seitlich neben der Mittelschiene (3) angeordnet sind.
5. Ausziehführungsgarnitur nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die mindestens zwei ortsfesten Abstützrollen (8) in der Verschieberichtung der Schublade (10) hintereinander angeordnet sind.
6. Ausziehführungsgarnitur nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die mindestens zwei ortsfesten Abstützrollen(8) auf gemeinsamen Laschen (13) gelagert sind.
7. Ausziehführungsgarnitur nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die mindestens zwei Abstützrollen(8) auf einer Wippe (14) gelagert sind.

8. Ausziehführungsgarnitur nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass drei ortsfeste Abstützrollen (8) hintereinander gelagert sind.
9. Ausziehführungsgarnitur nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass zwei Abstützrollen (8) auf einer Wippe (14) gelagert sind und eine mittlere Abstützrolle (8) auf einer Achse der Wippe (14) gelagert ist.

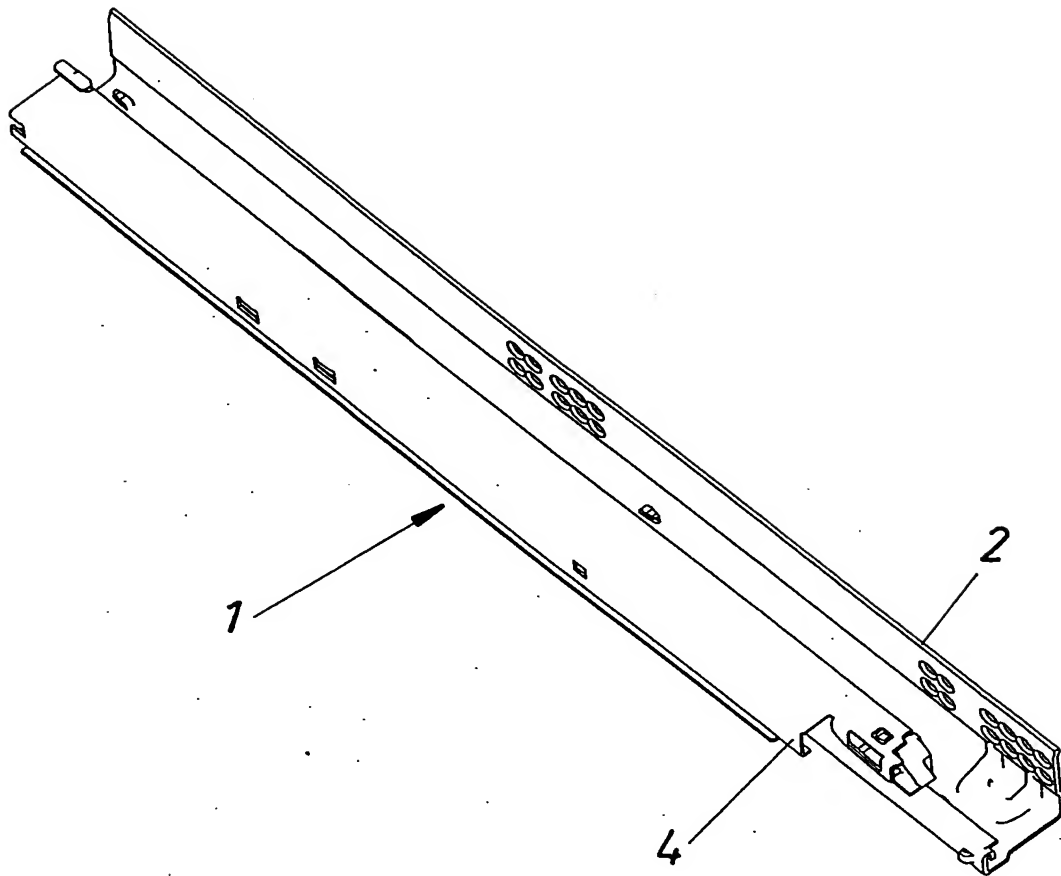
Fig. 1

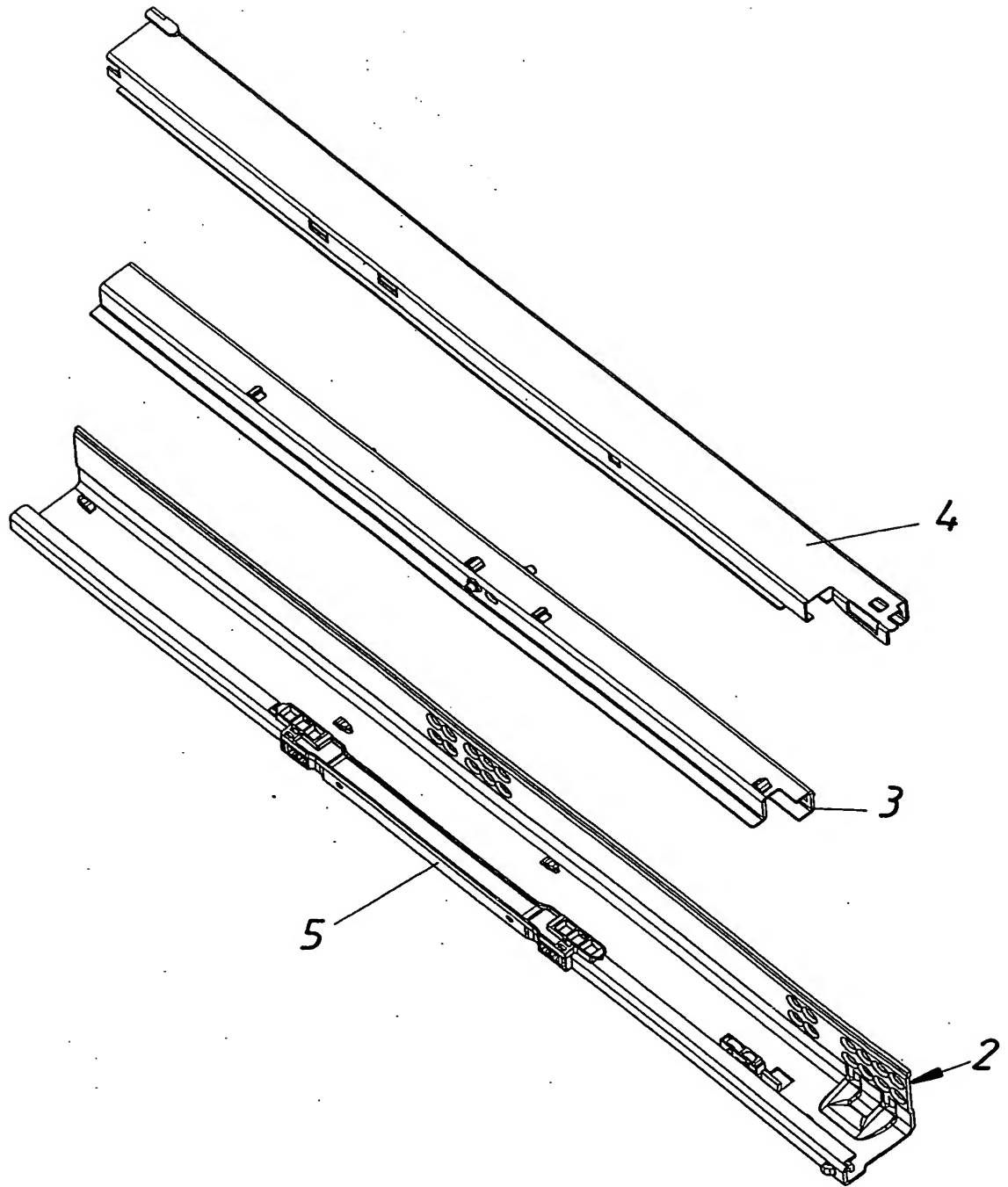
Fig. 2

Fig. 3

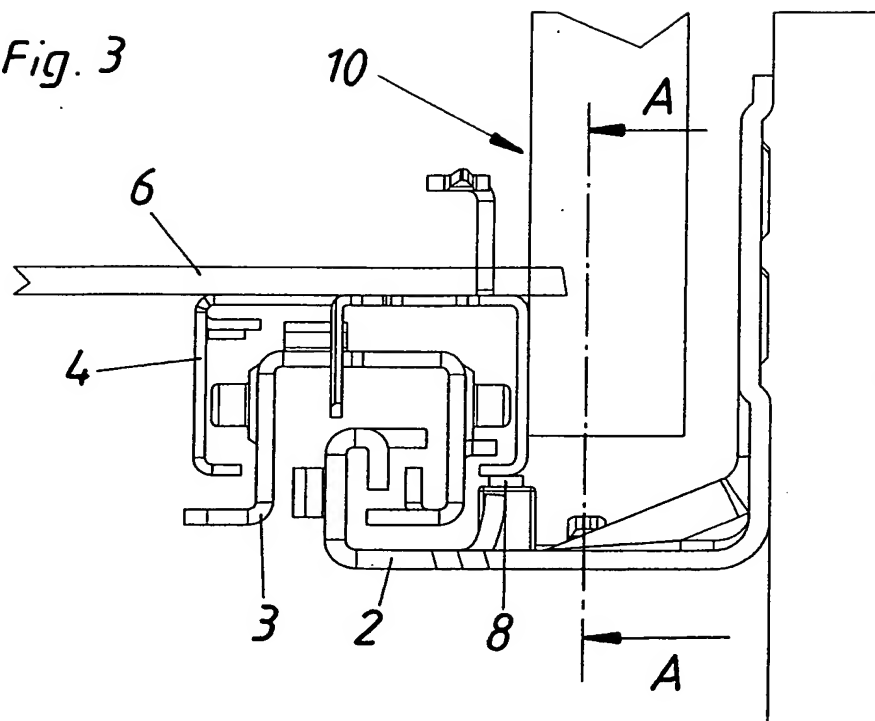


Fig. 4

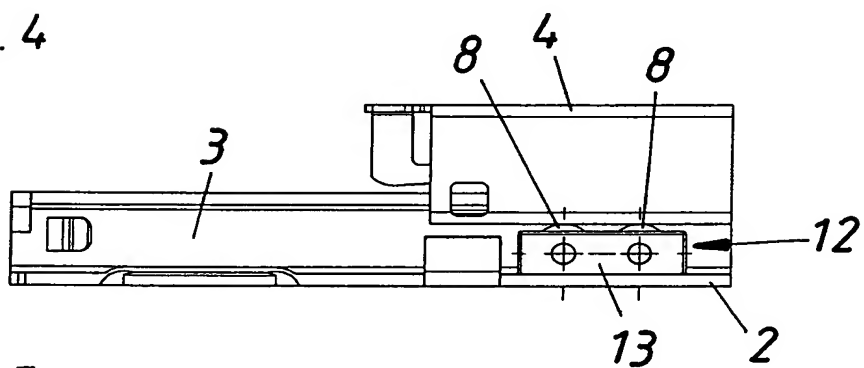
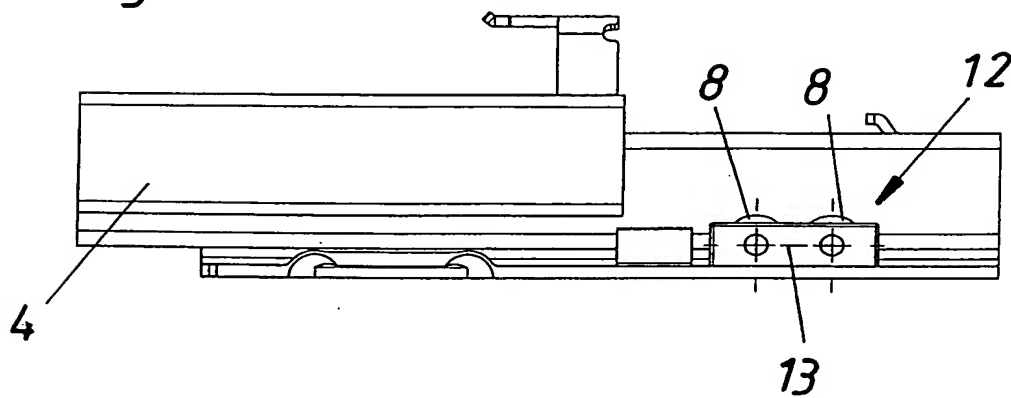


Fig. 5



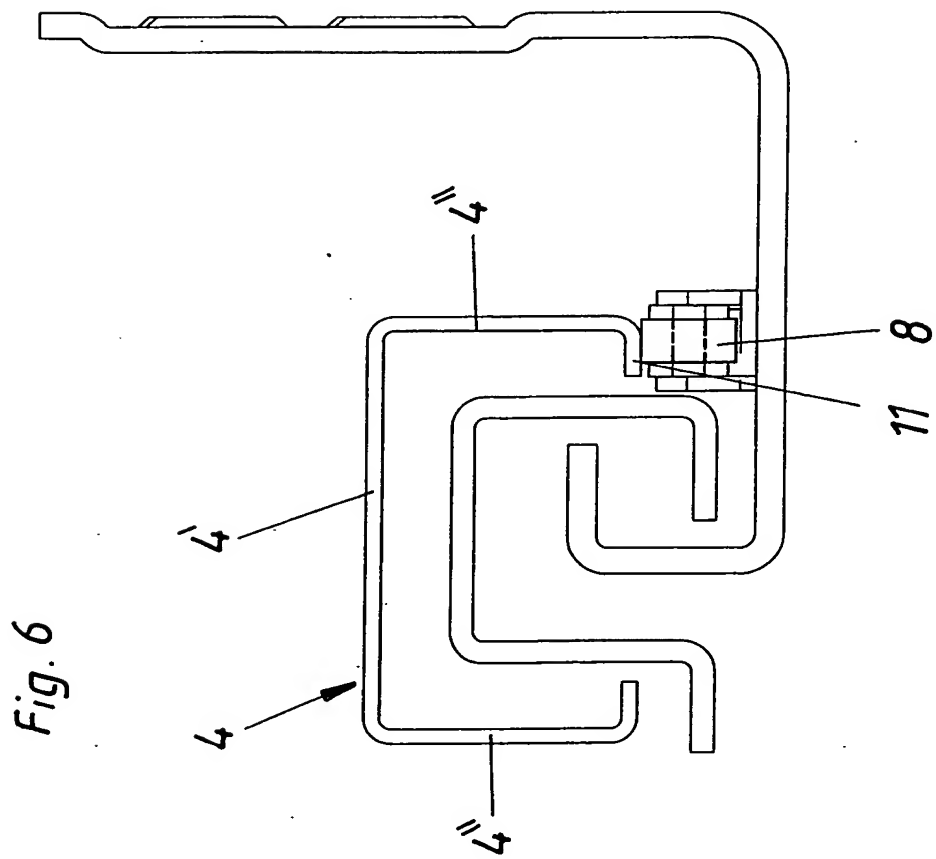


Fig. 7

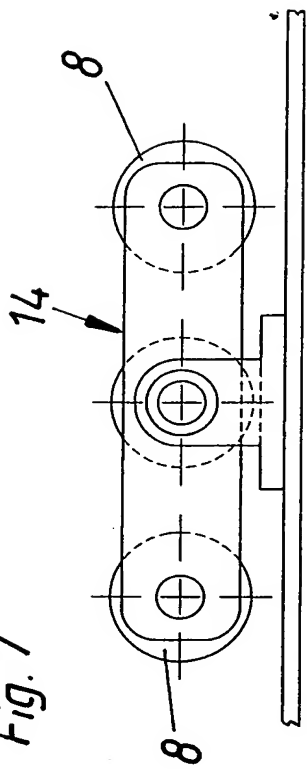


Fig. 8

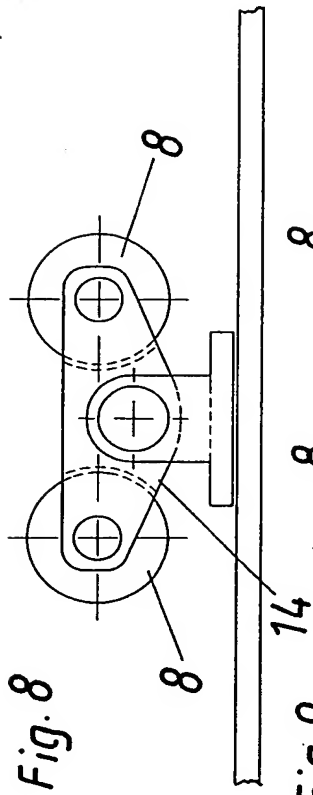


Fig. 9

